EX 6 :

1. Nuage des points
2. r≈0,896
3. D : y= 0,9.x+49,1
4. a/ x=35→y=0,9.35+49,1=80,6

   Une clinique possédant 35 lits doit embaucher 81 personnes

   b/ 81-60=21

EX 7 :

A/

Année	Rang (X)	Y	Z=Ln(Y)
1999	0	600	6,396
2000	1	690	6,537
2001	2	794	6,677
2002	3	913	6,817
2003	4	1045	6,952
2004	5	1207	7,096
2005	6	1380	7,230

1. a/ r=0,99997 $>\frac{\sqrt{3}}{2}$ Donc on peut réaliser un ajustement affine par la méthode des moindres carrés de la série (X, Z)

   Z=0,139.X +6,3976

   b/ 2006→X=7→Z=0,139.7 +6,3976≈7,371428565→Y=1590

   Une prévision du nombre d'adhérents en 2006 est : 1590 adhérents

2. On a Z=0,139.X +6,3976 Ln(Y)= 0,139.X +6,3976

$$Y = e^{0,139.X+6,3976} = e^{6,3976}.(e^{0,139})^X$$

$$Y \approx 602 \times (1,15)^X$$

B/

1. $\lim\limits_{n\to+\infty} f(n) = \lim\limits_{n\to+\infty} \frac{3600}{1+0,5e^{-n}} = \frac{3600}{1+0} = 3600$

2. a/

Année	2007	2008	2009	2010	2011
n	1	2	3	4	5
f(n)	3040	3372	3512	3567	3587

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn